

# SNI

SNI 06-4564-1998

Standar Nasional Indonesia



**Dempul untuk kayu lapis**

## Pendahuluan

Rancangan Standar Nasional Indonesia dempul untuk kayu lapis perlu disusun mengingat :

1. SNI khusus untuk dempul kayu lapis belum ada
2. Kebutuhan konsumen kayu lapis semakin meningkat
3. Melindungi produsen / pemasok
4. Mendukung perkembangan industri
5. Menunjang ekspor non migas

Rancangan SNI dempul untuk kayu lapis ini telah dibahas dalam Rapat Teknis Intern Balai Litbang Industri Samarinda tanggal 24 Pebruari 1997 dan Rapat Pra Konsensus yang dilaksanakan di Samarinda pada tanggal 25 Pebruari 1997.

## Daftar Isi

### Halaman

Pendahuluan .....	i
Daftar Isi .....	ii
1. Ruang Lingkup .....	1
2. Acuan .....	1
3. Definisi .....	1
4. Klasifikasi .....	1
5. Syarat Mutu .....	1
6. Cara Pengambilan Contoh .....	2
7. Cara Uji .....	2
8. Syarat Lulus Uji .....	7
9. Cara Pengemasan .....	7
10. Syarat Penandaan .....	7



## **Dempul untuk Kayu Lapis**

### **1. Ruang lingkup**

Standar ini meliputi acuan, definisi, klasifikasi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, cara pengemasan dan syarat penandaan dempul untuk kayu lapis.

### **2. A c u a n**

- SNI 06-0347 - 1989, Mutu dempul untuk kayu
- SNI 19-0429 - 1989, Petunjuk pengambilan contoh cairan dan semi padat.

### **3. Definisi**

Dempul untuk kayu lapis adalah dempul yang digunakan untuk penutup cacat pada kayu lapis.

### **4. Klasifikasi**

Dempul untuk kayu lapis diklasifikasikan berdasarkan pelarutnya menjadi 2 (dua) tipe.

4.1 Tipe I : Dempul untuk kayu lapis yang bahan pelarutnya adalah air.

4.2 Tipe II : Dempul untuk kayu lapis dengan bahan pelarut organik.

### **5. Syarat mutu**

Syarat mutu dempul untuk kayu lapis seperti pada tabel berikut ini :

Tabel  
Syarat Mutu Dempul untuk Kayu Lapis

No	Parameter Uji	Satuan	Persyaratan	
			Tipe I	Tipe II
1.	pH pada suhu 25°C	-	8,00 - 8,75	6,00 - 6,75
2.	Kekentalan pada suhu 25°C	poise	9.000 - 10.000	8.000 - 8.500
3.	Kehalusan	-	Mudah diapli - kasikan, tidak putus-putus dan tidak terasa kasar	Mudah diapli - kasikan, tidak putus-putus dan tidak terasa kasar
4.	Waktu pengeringan (pada suhu 25°C)	menit	maks. 150	maks. 120
5.	Kerekatan	-	Harus tidak lepas dari permukaan kayu lapis	Harus tidak lepas dari permukaan kayu lapis
6.	Kekerasan	shore D	50,00 - 55,00	59,00 - 65,00
7.	Kesusutan	-	Tidak menyusut setelah kering	Tidak menyusut setelah kering

## 6. Cara pengambilan contoh

Cara pengambilan contoh sesuai dengan SNI 19-0429 - 1989, Petunjuk pengambilan contoh cairan dan semipadat.

## 7. Cara uji

### 7.1 pH

#### 7.1.1 Prinsip

Keasaman (pH) diukur dengan alat pH meter ke dalam larutan contoh.

#### 7.1.2 Bahan

- Larutan buffer
- Air suling atau methanol sebagai pelarut



#### 7.1.3 Peralatan

- pH meter standard dengan elektroda gelas atau elektroda kombinasi tunggal
- Beker gelas 50 ml
- Termometer
- Pengaduk

#### 7.1.4 Cara kerja

- Standardisasi pH meter dengan menggunakan larutan buffer
- Gunakan temperatur yang sama sewaktu standardisasi maupun menganalisa contoh uji. Semua pembacaan pH harus pada temperatur 25°C
- Timbang 25 gram contoh uji dan 25 gram pelarut ke dalam gelas beker 50 ml.  
Bila contoh uji tipe I gunakan pelarut air suling, bila contoh uji tipe II gunakan methanol sebagai pelarut
- Aduk sampai larutan tersebut homogen dengan menggunakan pengaduk
- Angkat elektroda dari larutan buffer, kemudian cuci elektroda dengan air suling dan keringkan dengan kertas tisu bila contoh yang diuji adalah tipe I. Jika contoh yang diuji adalah tipe II selesai dicuci dengan air suling harus dicuci lagi dengan methanol
- Masukkan elektroda ke dalam larutan yang akan diuji dan biarkan sampai stabil sebelum pembacaan ditentukan
- Catat pH.

### 7.2 Kekentalan

#### 7.2.1 Prinsip

Contoh uji ditentukan kekentalannya dengan menggunakan alat jenis D. Helipath dan Spindel Set dengan satuan kekentalan poise.

#### 7.2.2 Peralatan

- Viscometer jenis D Helipath Stand dan Spindel Set
- Cawan Polyethylene, 16 ons
- Thermometer, untuk pengukuran 25 - 30°C.

#### 7.2.3 Cara kerja

- Tempatkan alat kekentalan pada posisi yang benar tegak lurus dan hindarkan dari getaran yang berlebihan
- Isi cawan dengan contoh uji sampai penuh untuk uji
- Sambungkan Spindel (T-F) ke alat Viscometer dan perlahan-lahan masukkan spindel ke dalam contoh uji sampai batas T dari spindel
- Atur kecepatan putaran pada 10 RPM



- Jalankan alat sehingga berputar dengan kecepatan 10 RPM dan tunggu hingga spindel terbenam setengah dari panjang spindel ( $\pm 20$  s/d 25 menit)
- Setelah sampai pada batas waktu yang diinginkan, catat angka pembacaan yang tertera pada alat tersebut (A)
- Amati dan catat suhu contoh uji pada cawan setelah hasil viskositas di dapat.

#### 7.2.4 Perhitungan

Perhitungan kekentalan contoh uji dari dempul untuk kayu lapis sebagai berikut:

$$\text{Kekentalan (poise)} = \frac{A \times 10,000}{100}$$

Keterangan :

A = angka pembacaan

10,00 = faktor spindel T-F dengan Rpm 10

100 = angka ketetapan untuk mendapatkan satuan poise.

### 7.3 Kehalusan

#### 7.3.1 Prinsip

Kehalusan dempul kayu lapis ditentukan dengan mengaplikasikan contoh uji pada permukaan kayu lapis.

#### 7.3.2 Peralatan

- Kayu lapis lebar 7 cm, panjang min. 12,5 cm
- Kapi, lebar 2,54 cm

#### 7.3.3 Cara kerja

- Dengan menggunakan kapi, aplikasikan contoh uji berulang kali ( $\pm 5$  kali) dipermukaan kayu lapis
- Selama melakukan aplikasi, amati tingkat kehalusan dari contoh uji tersebut.

### 7.4 Waktu pengeringan

#### 7.4.1 Prinsip

Waktu pengeringan ditentukan dengan menjumlahkan waktu mulai pengisian sampai contoh uji betul-betul mengering.

#### 7.4.2 Peralatan

- Kayu lapis, lebar 7 cm, panjang 12,5 cm, ketebalan permukaan veneer 0,0625 cm

- Pisau
- Kapi, lebar 2,54 cm
- Thermometer, untuk pengukuran pada 25°C
- Pengukuran waktu (timer)
- Ruang test, terkontrol pada suhu 25°C

#### 7.4.3 Cara kerja

- Dengan menggunakan pisau, buatlah luka kayu lapis selebar 1 mm dan 3 mm pada permukaan hanya pada veneer bagian depan
- Aplikasikan contoh uji ke dalam luka kayu lapis sampai terisi dengan baik
- Secepatnya masukkan contoh uji tersebut ke dalam ruang test dan jalankan pengukur waktu (timer)
- Amati selama 30 menit dan lanjutkan pengamatan untuk setiap 15 menit berikutnya
- Tekan ujung kapi ke dalam contoh uji.  
Contoh uji dinyatakan kering apabila ujung kapi tidak menunjukkan bekas
- Catat waktu pengeringan dengan menjumlahkan waktu mulai pengisian sampai contoh uji betul-betul mengering.

### 7.5 Kerekatan

#### 7.5.1 Prinsip

Kerekatan dempul kayu lapis ditentukan setelah contoh uji diaplikasikan pada luka kayu lapis, setelah kering ditentukan kerekatannya.

#### 7.5.2 Peralatan

- Kayu lapis, lebar 7 cm, panjang 12,5 cm, ketebalan permukaan veneer 0,0625 cm
- Pisau (cutter)
- Kapi lebar 2,54 cm
- Kertas amplas (N - 5159 SWX - W atau yang sejenis) dililitkan pada kayu
- Pemukul.

#### 7.5.3 Cara kerja

- Dengan menggunakan pisau kayu lapis, buatlah luka kayu lapis selebar 1 mm dan 3 mm pada permukaan kayu lapis, luka kayu lapis hanya pada veneer bagian depan.
- Aplikasikan contoh uji ke dalam luka kayu lapis, sampai terisi dengan baik.



- Biarkan sampai mengering pada suhu ruangan
- Haluskan dengan amplas yang dililitkan pada kayu balok sampai permukaan aplikasi tersebut rata dengan permukaan finis
- Test daya rekatnya sebagai berikut :
  - a. pegang kayu lapis yang sudah diaplikasi dengan jari telunjuk dan ibu jari dengan kayu lapis yang berisi contoh uji menghadap ke bawah
  - b. dengan jarak kurang lebih 12 inci, pukulkan, contoh uji tersebut pada meja
  - c. ulangi perlakuan a) dan b) sampai 2 kali
  - d. amati daya rekatnya

## 7.6 Kekerasan

### 7.6.1 Prinsip

Kekerasan dempul kayu lapis ditentukan dengan alat shore D. Durometer dan Hardness tester.

### 7.6.2 Peralatan

- Lemari pengering
- Plat baja anti karat yang mempunyai luka ke dalaman 2 mm dan lebar 3 mm
- Kaki lebar 2,54 cm
- Kertas amplas (N-5159 SWX-W atau yang sejenis) dililitkan pada kayu
- Shore D Durometer, Hardness tester

### 7.6.3 Cara kerja

- Dengan menggunakan kaki, aplikasikan contoh uji pada luka Plat baja anti karat sampai permukaannya terisi penuh dengan contoh uji
- Keringkan contoh uji pada lemari pengering dengan suhu  $60 \pm 1^{\circ}\text{C}$
- Dinginkan pada suhu ruangan  $\pm 5$  menit
- Haluskan dengan amplas permukaan yang sudah diaplikasikan tersebut sampai rata dengan permukaan plat baja anti karat
- Uji untuk kekerasan sebagai berikut :
  - a. tempelkan tester point kepusat aplikasi contoh uji tersebut
  - b. tekan dan catat hasil pembacaan
  - c. ulangi 10 kali pengujian pada setiap aplikasi yang dibuat
  - d. catat nilai kekerasan dengan mengambil nilai rata-rata dari 10 (sepuluh) kali hasil pengujian.

## **7.7 Kesusutan**

### **7.7.1 Prinsip**

Setelah contoh uji diaplikasikan pada luka permukaan kayu lapis setelah pengisian terjadi cekung/cembung dipermukaan luka.

### **7.7.2 Peralatan**

- Kayu lapis lebar 7 cm, panjang 12,5 cm, ketebalan permukaan veneer 0,0625 cm
- Pisau (Cutter)
- Kapi, lebar 2,54 cm.

### **7.7.3 Cara kerja**

- Dengan menggunakan pisau kayu lapis, buatlah luka kayu lapis selebar 1 mm dan 3 mm pada permukaannya
- Aplikasikan contoh uji ke dalam luka kayu lapis, sampai terisi dengan baik
- Biarkan mengering pada temperatur ruangan
- Amati tingkat kesusutan kedua aplikasi tersebut (ada/tidaknya cekungan pada contoh uji)

## **8. Syarat lulus uji**

Dempul untuk kayu lapis dinyatakan lulus uji apabila hasil ujinya memenuhi persyaratan dalam standar ini.

## **9. Cara pengemasan**

Dempul untuk kayu lapis dikemas dalam drum atau kaleng yang tidak bereaksi dengan isi serta aman dalam penyimpanan dan pengangkutan.

## **10. Syarat penandaan**

pada setiap kemasan dempul untuk kayu lapis dicantumkan nama produk, jenis/tipe, kode produksi, batas kedaluarsa, warna produk, berat bersih, nama dan alamat perusahaan.





**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)